

BIOASSAY FOGGING DI DESA KALIMENDONG KECAMATAN PURWONEGORO KABUPATEN BANJARNEGARA TAHUN 2005

Rr. Anggun Paramita Djati, S.KM *

Berdasarkan laporan adanya kasus Demam Berdarah *Dengue* di wilayah Puskesmas 1 Purwonegoro yaitu di RT 01 dan 02 RW VII serta Rt 02 dan 03 RW V Dusun Kalimendong, Desa Danaraja, Kecamatan Purwonegoro, Kabupaten Banjarnegara, pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara akan melakukan *thermal fogging* / pengasapan di wilayah tersebut. Dinas Kesehatan tersebut minta kepada Loka Penelitian dan Pengembangan P2B2 Banjarnegara melakukan *bioassay* terhadap pelaksanaan *thermal fogging* tersebut. Tujuan *bioassay* adalah untuk mengetahui efektivitas insektisida yang digunakan dalam *thermal fogging* tersebut. Insektisida yang digunakan yaitu *malathion*. Pada tanggal 18 November 2005 beberapa petugas Loka Litbang P2B2 Banjarnegara melakukan survei jentik *Aedes aegypti* di sekitar rumah penderita Demam Berdarah *Dengue*. Hasil : ditemukan jentik di rumah penderita, yaitu Ibu M di Rt 02 RW VII Dusun Kalimendong Desa Danaraja Kecamatan Purwonegoro, rumah tetangga depan, dan rumah Ibu K yang berjarak kurang lebih 5 rumah pada deretan sama dengan rumah penderita.

PERSIAPAN

BAHAN DAN ALAT

1. Nyamuk uji *Aedes aegypti* diambil dari hasil biakan laboratorium Loka Penelitian dan Pengembangan P2B2 Banjarnegara. Sebanyak 200 ekor nyamuk dipersiapkan untuk uji *bioassay* (kondisi kenyang)

2. Kerangka kubus terbuat dari besi berukuran 12 x 12 x 12 cm³ sebanyak 10 buah
3. Kasa plastik yang telah didesain sesuai bentuk jaring-jaring kubus sebanyak 10 buah
4. Karet gelang
5. Benang kasur
6. Kotak kardus untuk penempatan nyamuk saat *holding* yang diberi pelepah batang pisang dan selimut basah untuk menjaga kelembaban
7. Aspirator
8. Senter

PELAKSANAAN

Pelaksanaan uji dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan *Thermal Fogging* yaitu tanggal 19 November 2005. Cara kerja sebagai berikut :

1. Memasukkan kerangka besi ke dalam kasa hingga kasa membungkus / menyelimuti kerangka besi.
2. Memasukkan nyamuk uji ke dalam kerangka ber-kasa, masing-masing diisi 20 ekor nyamuk, dengan pembagian sebagai berikut : ada tiga lokasi pengujian, di setiap lokasi pengujian diletakkan tiga kerangka dimana dua buah diletakkan di dalam rumah dan satu buah di luar rumah, satu buah kerangka untuk kontrol. Kerangka kontrol diletakkan di lokasi yang tidak dilakukan *thermal-fogging*.
3. Mengikat ujung kasa dengan karet gelang, lalu menggantungnya dengan benang kasur berjarak 1 sampai dengan 1,5 m dari tanah.
4. Menggantung kerangka-kerangka yang telah berisi nyamuk tersebut di tiga lokasi yang telah ditentukan sebelum dilakukan *Thermal Fogging*

5. Menghitung jumlah nyamuk uji yang hidup / pingsan, dan mencatatnya, satu jam sesudah *fogging* dilakukan, kematian dihitung 24 jam sesudah aplikasi.

HASIL

Hasil penghitungan dan pencatatan sebagai berikut :

Tabel: Hasil uji *Bioassay*.

Lokasi	Jumlah nyamuk sebelum uji (ekor)	Kematian nyamuk sesudah uji			
		Setelah 1 jam		Setelah 24 jam	
		Jumlah (ekor)	%	Jumlah (ekor)	%
A	Luar	20	100	20	100
	Dalam 1	20	100	20	100
	Dalam 2	20	100	20	100
B	Luar	20	100	20	100
	Dalam 1	20	100	20	100
	Dalam 2	20	100	20	100
C	Luar	20	90	20	100
	Dalam 1	20	100	20	100
	Dalam 2	20	100	20	100

Keterangan :

- A.Rumah Ibu M
B.Rumah tetangga depan Ibu M
C.Rumah Ibu K

PEMBAHASAN

Dengan melihat kematian nyamuk selama satu jam setelah *fogging*, maupun 24 jam *holding*, dapat disimpulkan bahwa pengasapan menggunakan *malathion* masih cukup efektif membunuh nyamuk *Aedes*.

*Staf Loka Litbang P2B2 Banjarnegara